

51

Int. Cl.:

B 61 k

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 20 h, 1

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1 605 334

Aktenzeichen: P 16 05 334.2 (G 50802)

Anmeldetag: 3. August 1967

Offenlegungstag: 25. März 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Verfahren und Unterflurmaschine zum Vermessen und Reprofilieren von in Schienenfahrzeugen eingebauten Radsätzen

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Hoesch Maschinenfabrik Deutschland AG, 4600 Dortmund

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt:

Gebauer, Hans, 4690 Herne

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 16. 7. 1969

DI 1 605 334

ORIGINAL

ORIGINAL INSPECTED

3. 71 109 813/204

5/70

29. Juli 1937/Ge

1605334

Verfahren und Unterflurmaschine zur Vermessen und Repro-
filieren von in Schienenfahrzeugen eingebauten Radsätzen

Verfahren und Unterflurmaschine zum Vermessen und Repro-
filieren von in Schienenfahrzeugen eingebauten Radsätzen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Vermessen und Repro-
filieren von in Schienenfahrzeugen eingebauten Radsätzen sowie
eine Unterflurmaschine zur Durchführung des Verfahrens.

Radsätze von Schienenfahrzeugen müssen nach einer gewissen Lauf-
zeit infolge Abnutzung an den Radreifenprofilen reprofiliert
werden. Zur Feststellung der Abnutzung dienen von Hand betätigte
Meßblehren und in Unterflurbearbeitungsmaschinen eingebaute Meß-
rollen, mit denen die beiden Radreifenprofildurchmesser eines
Radsatzes ermittelt werden. Die Reprofilierung eines Radsatzes
erfolgt auf der Unterflurbearbeitungsmaschine, indem beide Rad-
reifenprofile im Ausmaß der größten Abnutzung eines Radreifen-
profils nachgesetzt werden. (Zeitschrift "Glaser's Annalen",
Jahrgang 1959, Heft 2, Seiten 38 bis 51)

Die bekannten Unterflurmaschinen zum Vermessen und Reprofilieren
von in Schienenfahrzeugen eingebauten Radsätzen haben den Nach-
teil, daß durch die Vermessung und Bearbeitung der Radsätze in
nur einer Maschine eine lange Behandlungszeit für ein Schienen-
fahrzeug entsteht. Ein weiterer Nachteil stellt sich bei der
Behandlung von Schienentriebfahrzeugen mit Gelenkwellenantrieb
ein, da die Radsätze beim Vermessen und Bearbeiten von den Ge-
lenkwellen abgekuppelt werden müssen.

Zur Behandlung von Schienentriebfahrzeugen mit Stangenantrieb
ist eine Unterflurmaschine bekannt geworden, bei der während
der Vermessung bzw. Bearbeitung eines Radsatzes die gekuppelten
Radsätze auf Leerlaufvorrichtungen laufen. Durch die Leerlauf-
vorrichtungen entfällt die Zeit für das Ab- und Zusammenkuppeln
der Radsätze. Nachteilig ist aber der große Zeitaufwand für das
Anbringen und Entfernen der Leerlaufvorrichtungen vor und nach
der Behandlung eines jeden Radsatzes.

BAD ORIGINAL

109813/0204

1605334

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, die genannten Nachteile zu beseitigen. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Verfahren dadurch gelöst, daß das auf dem Gleis abgestellte Schienenfahrzeug an seinen Radsätzen mit in Gleisrichtung verfahrbaren Radsatzmeßwagen gehoben, vermessen und im angehobenen Zustand zur Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine gefahren wird, auf der jeweils ein von einem Meßwagen übernommener Radsatz reprofiliert und danach auf das Gleis abgesetzt wird, und daß der reprofilierte Radsatz ggf. zur Nachvermessung und/oder zum Leerlauf vom Meßwagen wieder aufgenommen wird.

Die Unterflurmaschine zum Durchführen des Verfahrens erhält parallel zum Gleis einen durch die Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine verlegten Schienenstrang, der die Meßwagen trägt. Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist jeder Meßwagen mit einer Hubeinrichtung ausgerüstet, deren Hubtraverse einen Radsatz mit vier Rollen aufnimmt. Zwei auf ein und derselben Welle angeordnete Rollen werden von einem Motor mit regelbarer Drehzahl angetrieben. Die Vermessung eines Radesatzes erfolgt mit zwei in der Hubtraverse beweglich eingehauten Meßköpfen in den Raum zwischen den Rollen von unten. Für den Fahrwerksantrieb eines jeden Meßwagens ist ein Bremsmotor vorgesehen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in dem nachstehenden Text an Hand der Zeichnung beschrieben.

Es zeigen

- Fig.1 ein Schienenfahrzeug, das vor der Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine von vier Meßwagen in Meßstellung gehoben ist,
- Fig.2 eine vergrößerte und vervollständigte Ansicht von einem Meßwagen gemäß Fig.1 und
- Fig.3 eine halbe Ansicht von einem Meßwagen und von der Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine in Gleisrichtung gesehen.

BAD ORIGINAL

109813/0204

Nachdem das zu behandelnde Schienenfahrzeug 1 auf dem Gleis 2 abgestellt worden ist, fahren vier Radsatzmeßwagen 3 auf einem Schienenstrang 4, der parallel zum Gleis 2 und durch die Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine 5 verlegt ist, unter die Radsätze 6. Darauf werden die Hubeinrichtungen 7 eingeschaltet, deren Hubtraversen 8 mit je vier Rollen 9 die Radsätze 6 und somit das Schienenfahrzeug 1 vom Gleis 2 abheben. In der Höhenlage a-b wird jeder Radsatz 6 durch den Rollenantrieb 10 in Drehung versetzt. Zwei Meßköpfe 11, die in der Hubtraverse 8 beweglich eingebaut sind, vermessen einen Radsatz 6 in dem Raum zwischen den Rollen 9 von unten.

Der Rollenantrieb 10 eines Radsatzmeßwagens 3 umfaßt zwei auf einer Welle 12 angeordnete Rollen 9, die über ein Getriebe 13 von einem Motor 14 mit regelbarer Drehzahl angetrieben werden. Nach der Radsatzvermessung werden nacheinander die Rollenantriebe 10 ausgeschaltet, die Meßköpfe 11 aus dem Raum zwischen den Rollen 9 herausgeschwenkt und das Schienenfahrzeug 1 bis zur Höhenlage c-d der Radsätze 6 abgesenkt.

Die Verschiebung des vom Gleis 2 abgehobenen Schienenfahrzeuges 1 wird durch Einschalten der Fahrwerke 15 bewirkt. Zum Antrieb eines Fahrwerks 15 dient vorzugsweise ein Bremsmotor 16, um ein genaues Positionieren der Radsatzmeßwagen 3 selbst und des angehobenen Schienenfahrzeuges 1 zu gewährleisten.

Steht ein Radsatzmeßwagen 3 mit einem Radsatz 6 über der Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine 5 (Fig.3), wird der Radsatz 6 durch Absenken der vier Rollen 9, die an beiden Spurkränzen 17 angreifen, auf die beiden Gleisstücke 18 gesetzt.

Nun werden die Rollen 9 axial nach innen verschoben und die Schwenkschienen 19 zur Seite geschwenkt, damit die Treibrollen 20 der Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine 5 den Radsatz 6 aufnehmen können. Die Reprofilierung des Radsatzes 6 erfolgt in an sich bekannter Weise durch Drehen, nachdem die beiden Gleisstücke 18 aus dem Arbeitsbereich der beiden Drehwerkzeuge 21 gezogen worden sind.

Während der Reprofilierung eines Radsatzes 6 drehen sich die mit ihm gekuppelten Radsätze mit. In diesem Fall wird der Hauptantrieb 22 durch die Rollenantriebe 10 unterstützt.

1605334

Nach der Reprofilierung des Radsatzes 6 wird dieser auf die Gleisstücke 18 des Gleises 2 abgesetzt oder vom Radsatzmeßwagen 3 zur Nachvermessung und/oder zum Leerlauf wieder aufgenommen.

Durch die Erfindung wird der Vorteil erzielt, daß die gekuppelten Radsätze in Schienentriebfahrzeugen schnell vermessen, reprofiliert und nachvermessen werden können. Beim Reprofilieren eines gekuppelten Radsatzes wird der Hauptantrieb der Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine durch die Rollenantriebe entlastet bzw. unterstützt.

Zur Verschiebung eines Schienenfahrzeuges auf der Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine sind keine Zug- oder Schubmittel mehr erforderlich.

BAD ORIGINAL

109813/0204

STANBARD

1. Verfahren zum Vermessen und Reprofilieren von in Schienenfahrzeugen eingebauten Radsätzen, dadurch gekennzeichnet, daß das auf dem Gleis (2) abgestellte Schienenfahrzeug (1) an seinen Radsätzen (6) mit in Gleisrichtung verfahrbaren Radsatzmeßwagen (3) gehoben, vermessen und in angehobenen Zustand zur Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine (5) gefahren wird, auf der jeweils ein von einem Radsatzmeßwagen (3) übernommener Radsatz (6) an den Radreifen reprofiliert und danach auf das Gleis (2) abgesetzt wird, und daß der reprofilierte Radsatz gef. zur Nachvermessung und/oder zum Leerlauf vom Radsatzmeßwagen (3) wieder aufgenommen wird.
2. Unterflurmaschine zum Durchführen des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zum Gleis (2) durch die Unterflur-Radsatzbearbeitungsmaschine (5) ein Schienenstrang (4) verlegt ist, der die Radsatzmeßwagen (3) trägt.
3. Unterflurmaschine nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Radsatzmeßwagen (3) mit einer Hubeinrichtung (7) ausgerüstet ist, deren Hubtraverse (8) den Radsatz (6) mit vier Rollen (9) aufnimmt.
4. Unterflurmaschine nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in einer Hubtraverse (8) zwei Meßköpfe^{me} bezuglich angeordnet sind, die den Radsatz (6) in dem Raum zwischen den Rollen (9) von unten vermessen.
5. Unterflurmaschine nach Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwei auf einer Welle (12) angeordnete Rollen (9) von einem Motor (14) mit regelbarer Drehzahl angetrieben werden.
6. Unterflurmaschine nach Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bremsmotor (16) das Fahrwerk (15) antreibt.
7. Unterflurmaschine nach Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen (9) in axialer Richtung verschiebbar sind.

BAD ORIGINAL

109813/0204

6
Leerseite

1944-1945

1944-1945
1944-1945

Fig. 1

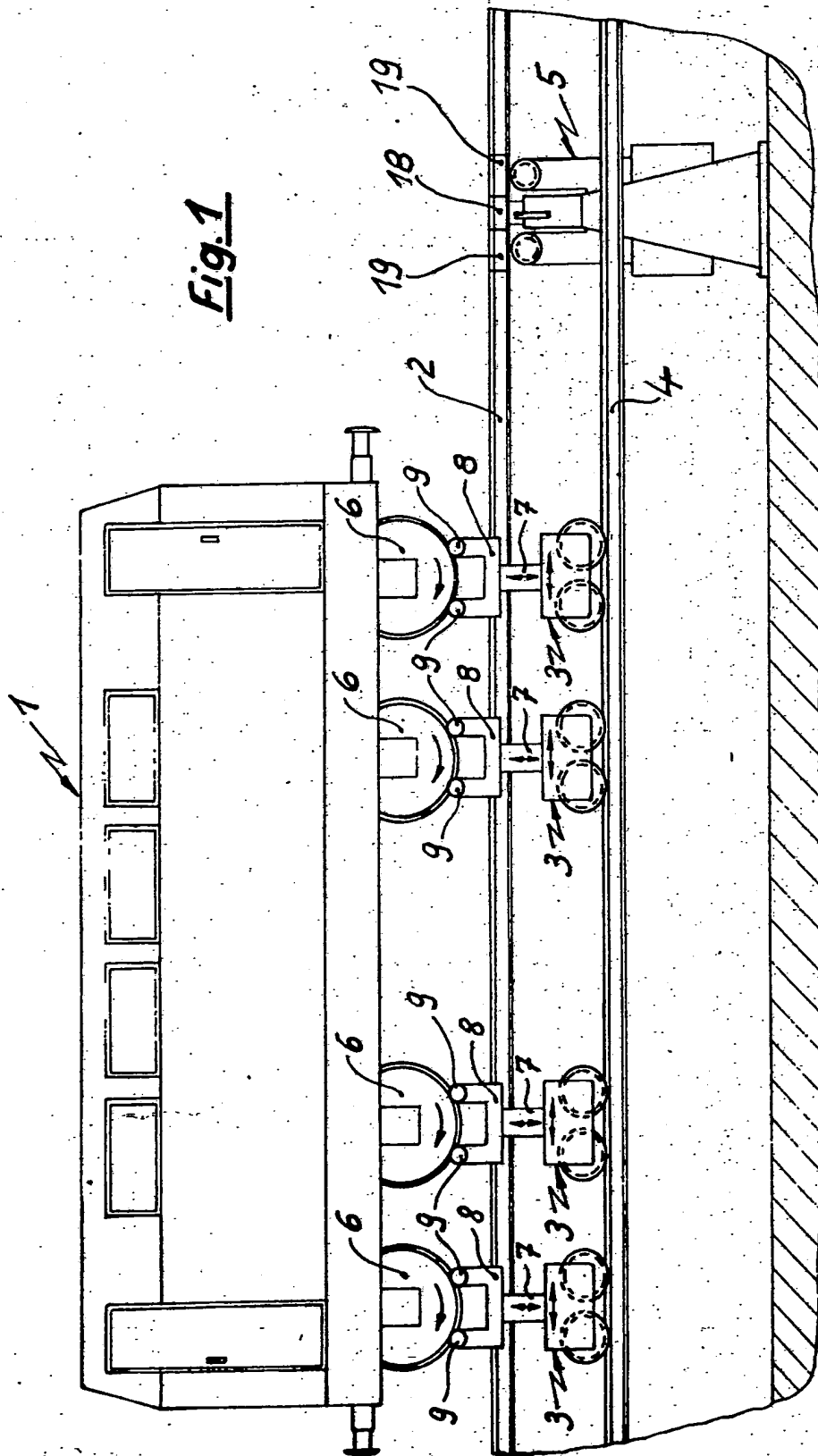
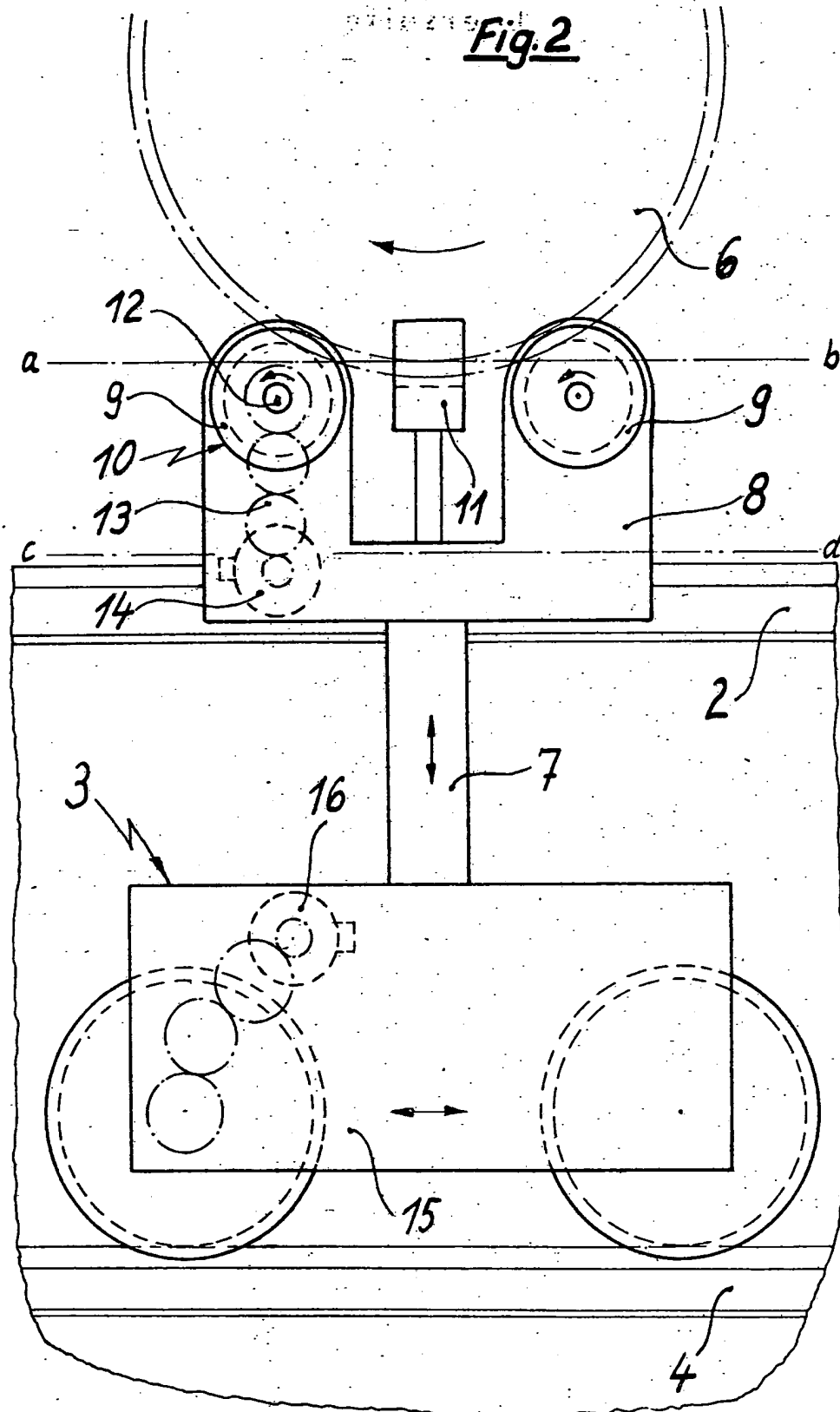
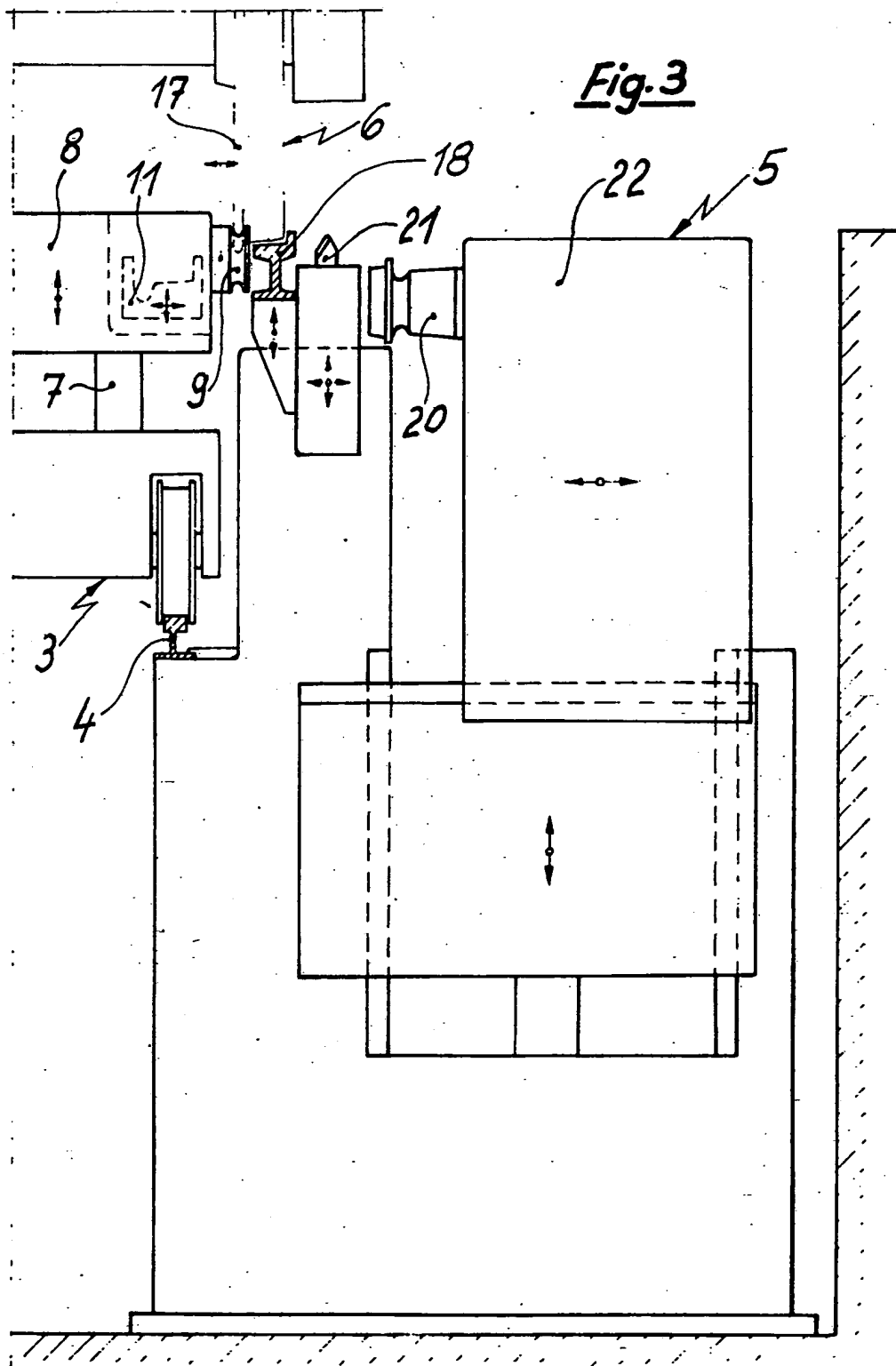


Fig. 2





109813/0204

ORIGINAL INSPECTED